
MultiSync LCD1970GX

Руководство пользователя

NEC

Указатель

Предупреждение, Внимание	Русский-1
Заявление	Русский-1
Заявление о совместимости Канадского департамента связи	Русский-2
Заявление о соответствии	Русский-2
Содержимое	Русский-3
Краткое руководство по началу работы	Русский-4
Органы управления	Русский-8
Рекомендации по эксплуатации	Русский-10
Технические характеристики	Русский-12
Характеристики	Русский-13
Устранение неисправностей	Русский-14
ТСО'03	Русский-15
Информация производителя по переработке и энергии	Русский-16



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ВО ИЗБЕЖАНИЕ ВОЗГОРАНИЯ ИЛИ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ НЕ ПОДВЕРГАЙТЕ АППАРАТ ВОЗДЕЙСТВИЮ ДОЖДЯ ИЛИ ВЛАГИ. КРОМЕ ТОГО, НЕ ВСТАВЛЯЙТЕ ПОЛЯРНУЮ ВИЛКУ УСТРОЙСТВА В РОЗЕТКУ УДЛИНИТЕЛЯ ИЛИ ДРУГИЕ РОЗЕТКИ, ЕСЛИ ЕЕ ШТЫРЬКИ НЕ ВХОДЯТ ПОЛНОСТЬЮ.

НЕ ОТКРЫВАЙТЕ КОРПУС, ТАК КАК ВНУТРИ НАХОДЯТСЯ ДЕТАЛИ ПОД ВЫСОКИМ НАПРЯЖЕНИЕМ. ПО ВОПРОСАМ ОБСЛУЖИВАНИЯ ОБРАТИТЕСЬ К КВАЛИФИЦИРОВАННОМУ СПЕЦИАЛИСТУ.



ВНИМАНИЕ



ВНИМАНИЕ. ЧТОБЫ УМЕНЬШИТЬ РИСК ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, УБЕДИТЕСЬ, ЧТО КАБЕЛЬ ПИТАНИЯ ВЫКЛЮЧЕН ИЗ РОЗЕТКИ. ЧТОБЫ ПОЛНОСТЬЮ ОТКЛЮЧИТЬ ПИТАНИЕ УСТРОЙСТВА, ВЫКЛЮЧИТЕ КАБЕЛЬ ПИТАНИЯ ИЗ РОЗЕТКИ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА. НЕ СНИМАЙТЕ КРЫШКУ (ИЛИ ЗАДНЮЮ ПАНЕЛЬ). ВНУТРИ АППАРАТА НЕТ ДЕТАЛЕЙ, ОБСЛУЖИВАНИЕ КОТОРЫХ МОЖЕТ ВЫПОЛНЯТЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ. ПО ВОПРОСАМ ОБСЛУЖИВАНИЯ ОБРАТИТЕСЬ К КВАЛИФИЦИРОВАННОМУ СПЕЦИАЛИСТУ.



Этот знак предупреждает пользователей о том, что внутри устройства находятся неизолированные детали под высоким напряжением, которые могут стать причиной поражения электрическим током. Поэтому ни в коем случае нельзя прикасаться к каким-либо деталям внутри устройства.



Этот знак предупреждает пользователей о том, что имеется важная документация по эксплуатации и обслуживанию этого устройства. Поэтому ее необходимо внимательно прочитать, чтобы избежать возможных проблем.

Внимание.

Если монитор MultiSync LCD1970GX работает от стандартного в Европе источника питания переменного тока 220-240 В, используйте кабель питания, прилагаемый к монитору.

В Великобритании с этим монитором необходимо использовать кабель питания, одобренный BS, с вилкой в литом корпусе, в которую вмонтирован черный предохранитель (5 А). Если кабель питания не входит в комплект этого устройства, обратитесь к поставщику.

Если монитор MultiSync LCD1970GX работает от стандартного источника питания переменного тока 220-240 В в Австралии, используйте кабель питания, прилагаемый к монитору. Если кабель питания не входит в комплект этого устройства, обратитесь к поставщику.

Во всех остальных случаях используйте кабель питания, соответствующий напряжению электрической сети переменного тока и стандартам безопасности Вашей страны.

Заявление

Заявление изготовителя

Настоящим подтверждаем, что цветной ЖК-монитор MultiSync LCD1970GX (L204RH) соответствует

Директиве Совета 73/23/ЕЕС:
– EN 60950-1

Директиве Совета 89/336/ЕЕС:
– EN 55022
– EN 61000-3-2
– EN 61000-3-3
– EN 55024

и содержит отметку



NEC Display Solutions, Ltd.
4-13-23, Shibaura,
Minato-Ku
Tokyo 108-0023, Japan



Windows - это зарегистрированный товарный знак Microsoft Corporation. NEC - зарегистрированный товарный знак NEC Corporation. ENERGY STAR - это зарегистрированный в США товарный знак.

OmniColor является зарегистрированным товарным знаком NEC Display Solutions Europe GmbH в странах ЕС и Швейцарии.

ErgoDesign является зарегистрированным товарным знаком NEC Display Solutions, Ltd. в Австрии, странах Бенилюкс, Дании, Франции, Германии, Италии, Норвегии, Испании, Швеции, Великобритании.

NaViSet является торговым знаком NEC Display Solutions Europe GmbH в странах ЕС и Швейцарии.

MultiSync является зарегистрированным товарным знаком корпорации NEC Display Solutions, Ltd. в Великобритании, Италии, Австрии, Нидерландах, Швейцарии, Швеции, Испании, Дании, Германии, Норвегии и Финляндии.

Все остальные марки и названия продуктов являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками соответствующих владельцев. Будучи партнером программы ENERGY STAR®, NEC Display Solutions of America, Inc., что этот продукт соответствует директивам программы ENERGY STAR в отношении эффективности использования энергии. Эмблема ENERGY STAR не означает одобрение EPA какого-либо продукта или услуги.

Заявление о совместимости Канадского департамента связи

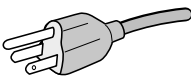
DOC: Данное цифровое устройство класса В отвечает всем требованиям Правил использования в Канаде оборудования, создающего помехи.

C-UL: Имеет маркировку C-UL и удовлетворяет канадским требованиям безопасности в соответствии с документом CAN/CSA C22.2 No. 60950-1.

Информация FCC

1. Во избежание помех при приеме радио- и телепередач, для цветного монитора MultiSync LCD1970GX (L194RH) необходимо использовать прилагаемые указанные кабели.

- (1) Кабель питания должен соответствовать стандартам безопасности США и удовлетворять следующим требованиям.

Кабель питания Длина Форма вилки	Неэкранированного типа, трехпроводный 2,0 м  США
--	--

- (2) Используйте прилагаемый экранированный видеокабель. Использование других кабелей и адаптеров может привести к возникновению помех при приеме радио- и телепередач.

2. Данное устройство проверено и признано соответствующим требованиям, предъявляемым к цифровым устройствам класса В, согласно Разделу 15 Правил FCC. Эти ограничения разработаны с целью обеспечения защиты от вредного излучения устройства в жилой зоне. Данное изделие генерирует, использует и излучает электромагнитные волны в радиодиапазоне и, будучи установленным с отклонением от требований инструкции, может стать источником радиопомех. Однако не существует гарантии, что будучи правильно установленным, данное устройство не будет являться источником помех. Если устройство вызывает помехи теле- и радиоприема, наличие которых определяется путем включения и выключения устройства, пользователь может попытаться уменьшить влияние помех, выполнив следующие действия:

- Изменить ориентацию или местоположение приемной антенны.
- Увеличить расстояние между устройством и приемником.
- Подключить устройство и приемник в сетевые розетки разных цепей питания.
- Обратиться за помощью к своему поставщику или к специалистам в области радио и телевидения.

Если необходимо, пользователь должен обратиться к поставщику или к специалистам в области радио и телевидения за дополнительными указаниями. Данная брошюра, подготовленная Федеральной комиссией связи (FCC), может оказаться полезной для пользователей: "Как определить и устранить неполадки, связанные с помехами приему радио и телевидения". Эта брошюра выпускается государственной типографией США, Вашингтон (округ Колумбия), 20402, Инв. No. 004-000-00345-4.

Заявление о соответствии

Данное устройство соответствует требованиям Части 15 Правил FCC. Работа должна отвечать двум следующим условиям. (1) Данное устройство не может являться источником помех, и (2) данное устройство должно работать в условиях любых помех, включая те, которые могут вызывать сбои в работе.

Ответственная сторона в США:	NEC Display Solutions of America, Inc.
Адрес:	500 Park Blvd, Suite 1100 Itasca, Illinois 60143
Тел.: №:	(630) 467-3000

Тип продукта:	Дисплей
Классификация оборудования:	Периферийное устройство Класса В
Модель:	MultiSync LCD1970GX (L194RH)



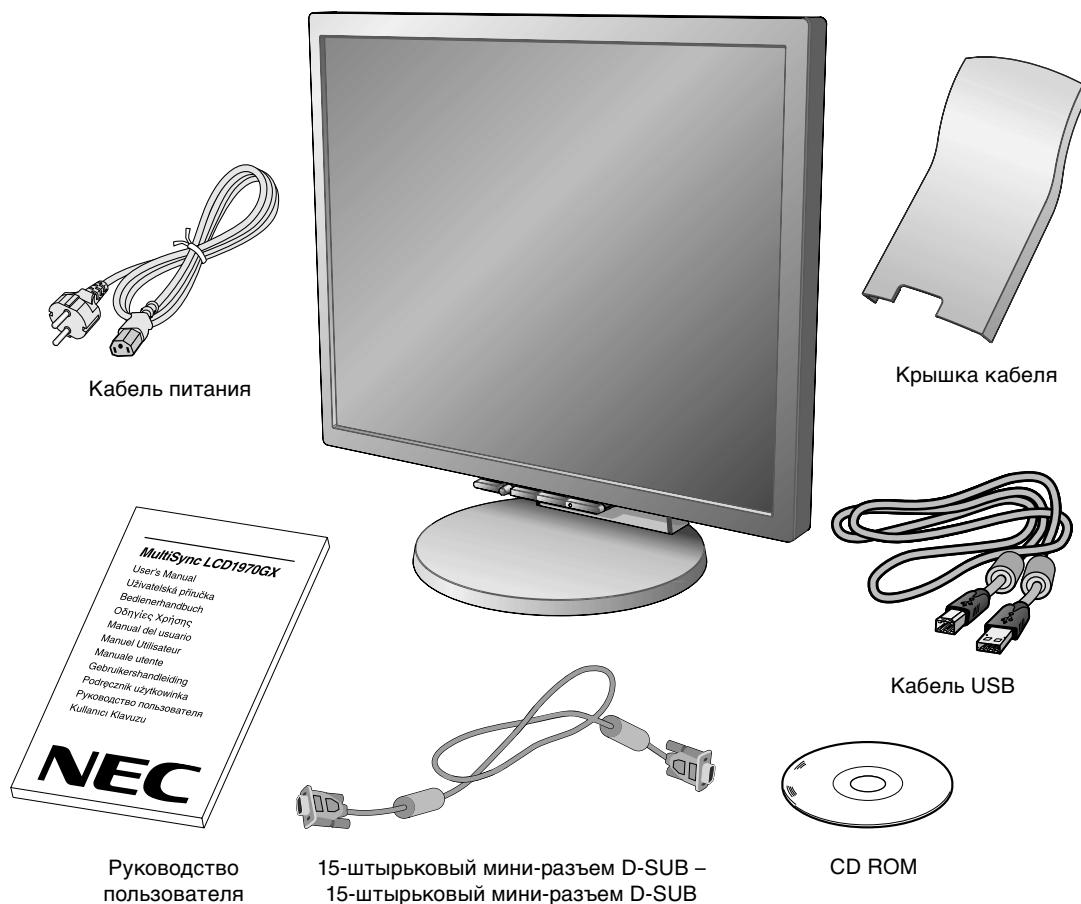
Настоящим мы заявляем, что указанное выше оборудование отвечает требованиям технических стандартов, установленных Правилами FCC.

Содержимое

В упаковочной коробке* нового монитора NEC MultiSync LCD должно быть следующее:

- ЖК-монитор MultiSync LCD с подставкой для регулировки наклона/поворота/высоты
- Кабель питания
- Крышка кабеля
- Кабель видеосигнала (15-штырьковый мини-разъем D-SUB – 15-штырьковый мини-разъем D-SUB)
- Кабель USB
- Руководство пользователя
- CD ROM (содержащий полное руководство пользователя в формате PDF).

Для просмотра руководства пользователя необходимо, чтобы на ПК была установлена программа Acrobat Reader версии 4.0 или последующей.



ПРИМЕЧАНИЕ. Монитор может быть оборудован дополнительными колонками — MultiSync Soundbar. За дополнительной информацией обращайтесь к поставщику или посетите наш сайт <http://www.nec-display-solutions.com>

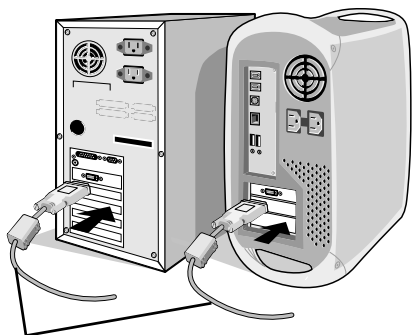


* Обязательно сохраните коробку и упаковочный материал для транспортировки или перевозки монитора.

Краткое руководство по началу работы

Чтобы подключить ЖК-монитор MultiSync к системе, выполните следующие действия:

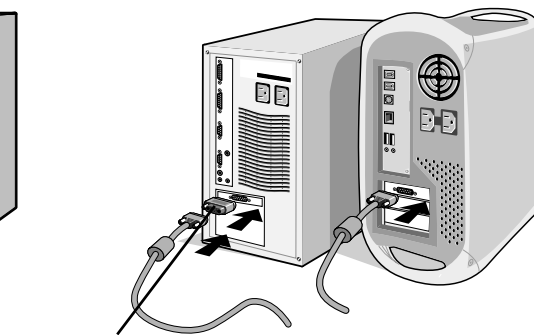
1. Отключите питание компьютера.
2. **Для компьютера PC или Macintosh с цифровым выходом DVI:** Подключите кабель видеосигнала DVI (не входит в комплект поставки) к разъему платы видеоадаптера в компьютере (**Рисунок А.1**). Затяните все винты.
Для компьютера PC с аналоговым выходом: Подключите 15-штырьковый мини-разъем кабеля видеосигнала D-SUB к разъему платы видеоадаптера в компьютере (**Рисунок А.2**). Затяните все винты.
Для компьютера Macintosh: Подключите кабель с адаптером для Macintosh к разъему на компьютере, затем подсоедините кабель видеосигнала с 15-штырьковым мини-разъемом D-SUB к кабелю с адаптером для Macintosh (**Рисунок В.1**). Затяните все винты.



Кабель видеосигнала DVI (не входит в комплект)
Рисунок А.1



Рисунок А.2



Адаптер кабеля для Macintosh (не входит в комплект)
Рисунок В.1

ПРИМЕЧАНИЕ. Для некоторых компьютеров Macintosh кабель с адаптером не требуется.

3. Возьмите монитор с двух сторон и установите ЖК-панель в самое верхнее положение с углом наклона 30 градусов (**Рисунок С.1**).
4. Подключите все кабели к соответствующим разъемам (**Рисунок С.1**). С помощью кабеля USB подключите разъем типа В к входному порту USB с правой стороны монитора, а разъем типа А — к выходному порту компьютера (**Рисунок В.2**). Если применяется кабель от устройства USB, используйте один из выходных портов на боковой панели монитора.
5. Поместите кабель питания в специальный кабельный канал, обозначенный на **рисунке С.2**.
6. Поместите сигнальный кабель D-Sub в специальный кабельный канал, обозначенный на **рисунке С.2**.
7. Поместите кабель видеосигнала DVI в специальный кабельный канал, обозначенный на **рисунке С.2**.

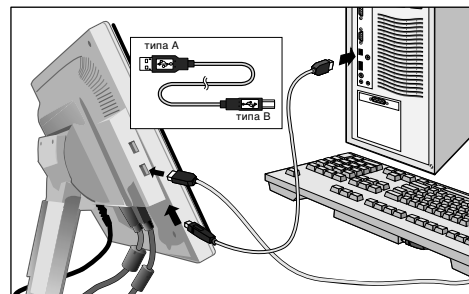


Рисунок В.2

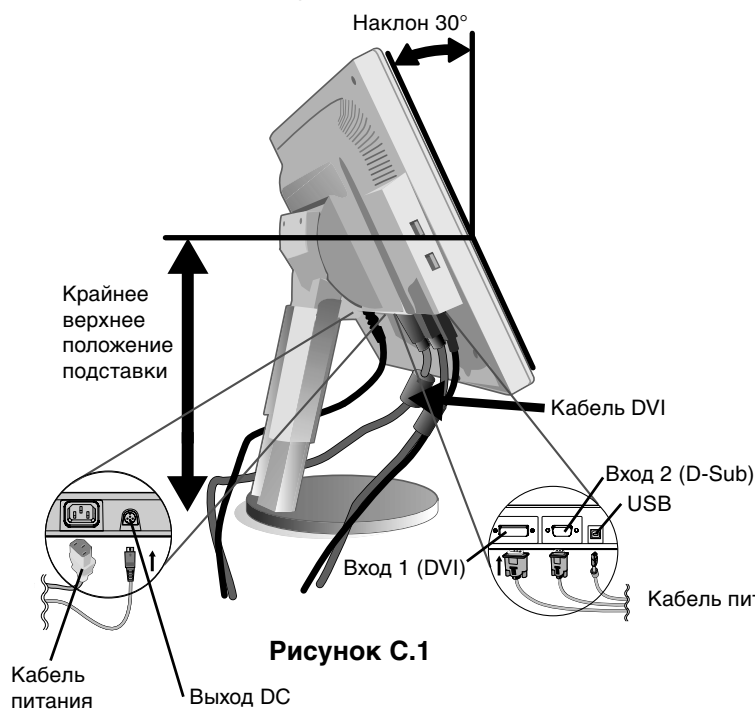


Рисунок С.1

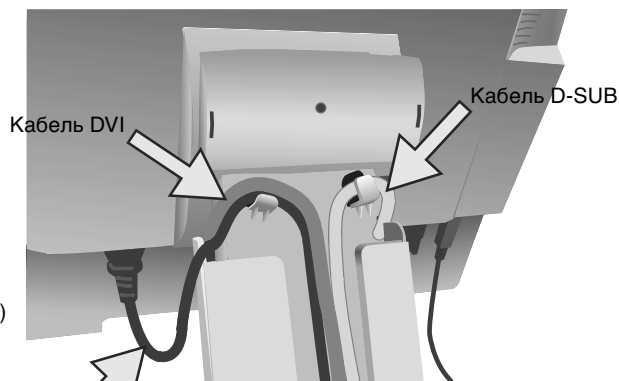


Рисунок С.2

Кабель питания

Выход DC

Подключение дополнительных устройств NEC.

Не используйте этот разъем без соответствующих указаний.

8. Убедитесь, что кабели уложены правильно и не выступают из отсека (**Рисунок С.3**).

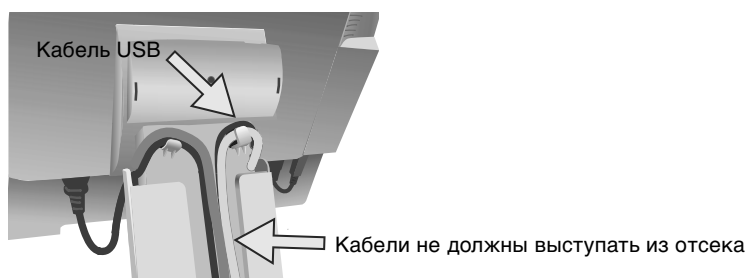


Рисунок С.3

9. Плотно прижмите кабели и установите крышку отсека распределения кабелей на подставке (**Рисунок D.1**). Чтобы снять крышку кабельного отсека, поднимите ее, как показано на **рисунке D.2**.

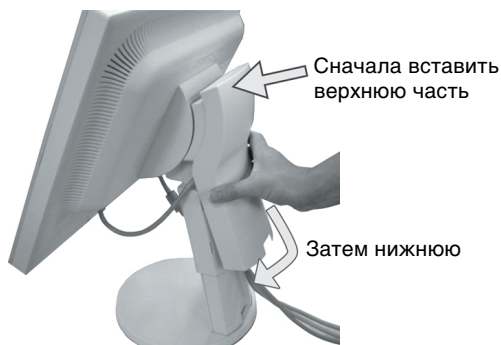


Рисунок D.1

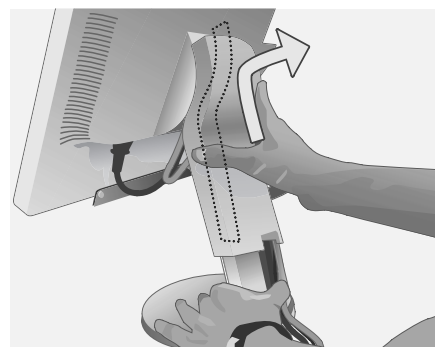


Рисунок D.2

10. Подключите кабель питания к розетке электропитания (**Рисунок E.1**).

ПРИМЕЧАНИЕ. Если вам не удастся снять крышку кабельного отсека, нажмите на нижнюю выемку и сдвиньте крышку вверх, как показано на **рисунке E.2**.

ПРИМЕЧАНИЕ. Чтобы правильно подобрать кабель питания переменного тока, см. раздел **Внимание** данного руководства.

11. Выключатель с обратной стороны монитора должен быть включен (**Рисунок E.1**). Включите монитор с помощью кнопки питания на передней панели и компьютер.

ПРИМЕЧАНИЕ. Выключатель включает и отключает питание. Если этот выключатель находится в положении ВЫКЛ., то монитор нельзя включить с помощью кнопки на передней панели. НЕ СЛЕДУЕТ часто переключать этот выключатель.

12. Функция бесконтактной настройки No-Touch Auto автоматически устанавливает оптимальные параметры при первоначальной настройке монитора, включая большинство параметров синхронизации. Для дальнейших настроек используйте следующие параметры экранного меню:

- Auto Adjust Contrast (Автоматическая настройка контраста) (только аналоговый вход)
- Auto Adjust (Автонастройка) (только аналоговый вход)

Полное описание этих параметров экранного меню см. в разделе **Органы управления** данного Руководства пользователя.

ПРИМЕЧАНИЕ. В случае каких-либо неполадок обращайтесь к разделу **Устранение неисправностей** данного Руководства пользователя.



Рисунок E.1

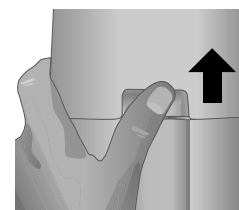


Рисунок E.2

Подъем и опускание экрана монитора

Монитор можно поднимать и опускать. Чтобы поднять или опустить экран, возьмите монитор с двух сторон и поднимите или опустите его на нужную высоту (**Рисунок RL.1**).

ПРИМЕЧАНИЕ. Соблюдайте осторожность при подъеме и опускании экрана монитора.

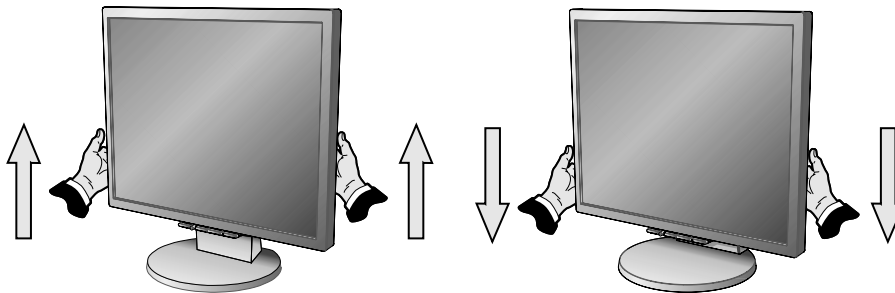


Рисунок RL.1

Наклон и вращение

Установите необходимый наклон экрана монитора, придерживая его руками с обеих сторон (**Рисунок TS.1**).

ПРИМЕЧАНИЕ. Соблюдайте осторожность при наклоне и вращении экрана.

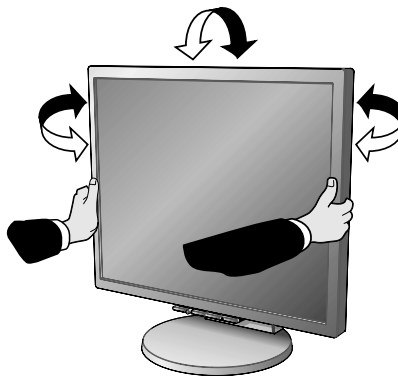


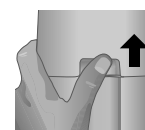
Рисунок TS.1

Отсоединение подставки монитора перед установкой

Чтобы подготовить монитор к установке в другом положении:

1. Возьмите монитор с двух сторон и установите его в самое верхнее положение. Снимите крышку кабельного отсека (**Рисунок S.1**).

ПРИМЕЧАНИЕ. Если вам не удастся снять крышку кабельного отсека, нажмите на нижнюю выемку и сдвиньте крышку вверх, как показано на рисунке.



2. Отсоедините все кабели.
3. Положите монитор экраном вниз на поверхность, которая не поцарапает экран (**Рисунок S.2**).

ПРИМЕЧАНИЕ. Будьте внимательны: когда лицевая панель монитора обращена вниз, при неосторожном обращении можно повредить кнопки на панели.

4. Отверните 2 верхних винта, с помощью которых монитор крепится к подставке (**Рисунок S.2**).

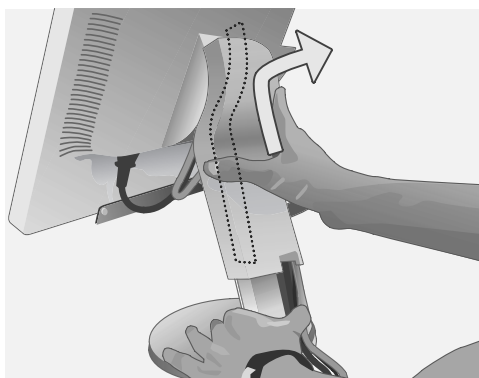


Рисунок S.1

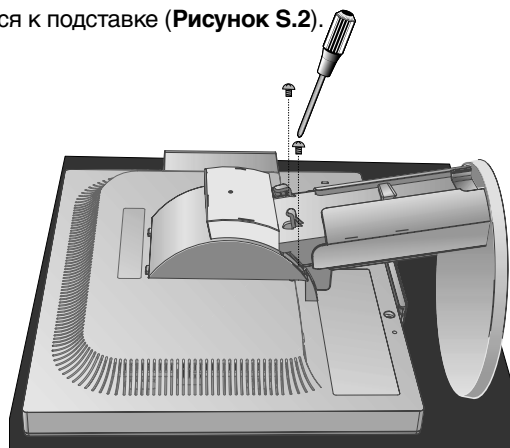


Рисунок S.2

5. Поднимите подставку, чтобы она вышла из верхних пазов, и снимите ее (**Рисунок S.3**).
6. Отверните 2 винта в верхней части монитора (**Рисунок S.4**) Теперь монитор готов к установке в другом положении.
7. Подключите кабели к разъемам на задней панели монитора.
8. Чтобы снова установить подставку, повторите всю процедуру в обратном порядке.

ПРИМЕЧАНИЕ. Другие используемые подставки или кронштейны должны соответствовать стандарту VESA. Соблюдайте осторожность при снятии подставки.

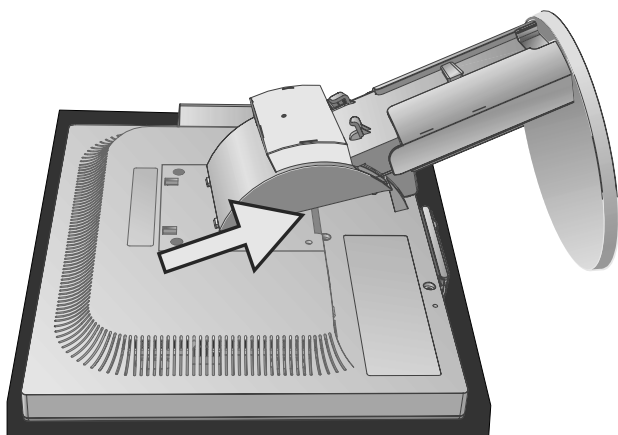


Рисунок S.3

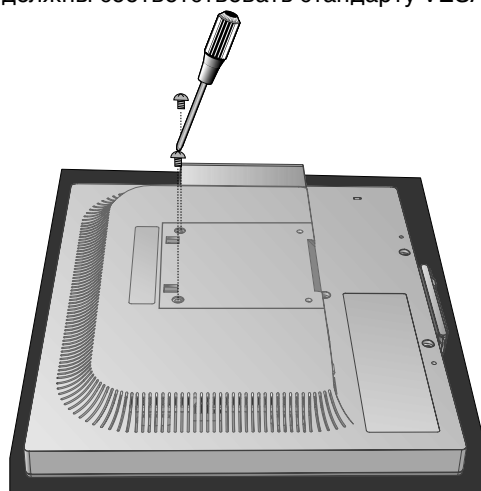


Рисунок S.4

Установка на подвижный кронштейн

Данный ЖК-монитор может быть установлен на подвижный кронштейн. Чтобы установить монитор на кронштейн:

1. Чтобы снять подставку, выполните действия, описанные в разделе “Отсоединение подставки монитора перед установкой”.
2. Прикрепите кронштейн к монитору с помощью 4 винтов, которые остались после снятия подставки (**Рисунок F.1**).

ПРИМЕЧАНИЕ. ЖК-монитор следует использовать только с предназначенным для него кронштейном (например, стандарта GS). В целях соблюдения правил безопасности монитор следует устанавливать на кронштейне, обеспечивающем необходимую устойчивость с учетом веса монитора.

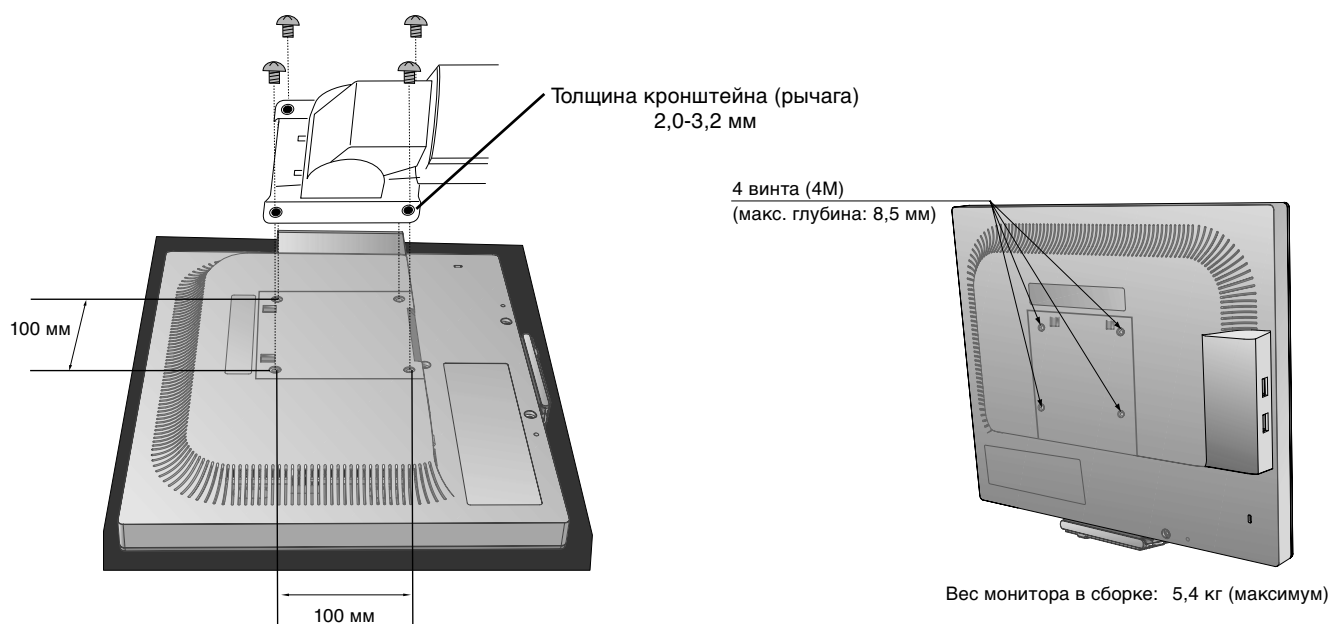


Рисунок F.1

Органы управления

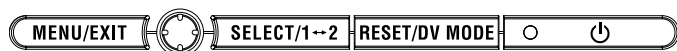
Кнопки управления Экранного меню на передней панели монитора выполняют следующие функции:

Чтобы войти в экранное меню, нажмите любую из кнопок управления (MENU/EXIT, влево, вправо, вверх, вниз).

Чтобы изменить тип входного сигнала, нажмите кнопку SELECT (ВЫБОР).

Для выбора DV MODE (РЕЖИМ DV) нажмите кнопку "RESET/DV MODE" (СБРОС/РЕЖИМ DV).

ПРИМЕЧАНИЕ. Чтобы изменить тип входного сигнала, необходимо закрыть экранное меню.



Кнопка	Меню
MENU/EXIT (МЕНЮ/ВЫХОД)	Войдите в главное экранное меню. Выход из меню настройки параметров. Выход в главное экранное меню.
Четырехпозиционная навигационная кнопка	Вправо Вверх Влево Вниз
Влево/вправо	Перемещение выделенной области влево/вправо для выбора одного из параметров меню. Перемещение полосы индикатора влево/вправо для увеличения или уменьшения значения настройки. Настройка яркости напрямую, если функция "ГОРЯЧАЯ КЛАВИША" включена (ВКЛ.). Вход в экранное меню, если функция "ГОРЯЧАЯ КЛАВИША" выключена (ВЫКЛ.).
Вниз/вверх	Перемещение выделенной области вниз/вверх для выбора одного из параметров. Настройка контраста напрямую, если функция "ГОРЯЧАЯ КЛАВИША" включена (ВКЛ.). Вход в экранное меню, если функция "ГОРЯЧАЯ КЛАВИША" выключена (ВЫКЛ.).
SELECT	Выбранная функция Автонастройки. Вход в подменю экранного меню.
RESET/DV MODE	Возврат выделенного параметра к значению, установленному на заводе. Переход в режим DV.

ПРИМЕЧАНИЕ. При нажатии кнопки **RESET (СБРОС)** в главном меню или подменю появляется предупреждающее сообщение, которое позволяет отменить функцию сброса нажатием кнопки MENU/EXIT (МЕНЮ/ВЫХОД).



Настройка яркости/контраста

ЯРКОСТЬ

Настройка общей яркости изображения и фона экрана.

КОНТРАСТ

Настройка яркости изображения по отношению к фону.

РЕЖИМ DV

Режим движущегося изображения (DV) позволяет выбирать необходимые настройки для просмотра изображений, видео и т.д.

АВТОКОНТРАСТ (только аналоговый вход)

Автоматическая настройка оптимальных параметров изображения.



Автонастройка (только аналоговый вход)

Автоматическая настройка параметров изображения: положения, размера по горизонтали и четкости.



Параметры положения изображения (только аналоговый вход)

ВЛЕВО/ВПРАВО

Регулируется положение изображения на экране ЖК-монитора по горизонтали.

ВНИЗ/ВВЕРХ

Регулируется положение изображения на экране ЖК-монитора по вертикали.

ПО ГОРИЗОНТАЛИ

Уменьшением или увеличением значения этого параметра регулируется размер изображения по горизонтали.

ТОЧНО

Увеличением или уменьшением значения этого параметра регулируется фокусировка, четкость и устойчивость изображения.



Системы регулировки цвета

Системы регулировки цвета: С помощью шести заданных наборов параметров можно выбрать подходящую настройку цветового баланса (заданные палитры цветов sRGB и ИСХОДНЫЙ являются стандартными и не могут быть изменены).

R,G,B: Увеличение или уменьшение цветовых составляющих (красного, зеленого или синего), при выборе соответствующего цвета. Вносимые изменения отображаются непосредственно на экране, а направление (в сторону увеличения или уменьшения) показано с помощью полосы индикатора.

ИСХОДНЫЙ: Исходный цветовой баланс, представленный на ЖК-панели, который нельзя регулировать.

sRGB: Режим sRGB кардинально улучшает точность передачи цвета на рабочем столе, благодаря использованию единого стандартного цветового пространства RGB. С помощью этой среды поддержки цвета оператор может легко и уверенно задавать цветовой баланс, не тратя дополнительных усилий на дальнейшую настройку цвета, в обычных условиях эксплуатации.



Инструменты

ТАЙМЕР ВЫКЛЮЧЕНИЯ: Монитор автоматически отключается по истечении заданного пользователем интервала времени.

ГОРЯЧАЯ КЛАВИША: Яркость и контрастность можно регулировать напрямую, не прибегая к меню. Когда эта функция активирована (значение ВКЛ.), яркость можно настраивать с помощью кнопок “влево” или “вправо”, а контрастность — с помощью кнопок “вверх” или “вниз” при отключенном экранном меню.

ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ: Выбор параметра заводских настроек позволяет выполнить возврат всех параметров экранного меню к значениям, установленным на заводе. Для этого необходимо в течение нескольких секунд удерживать нажатой кнопку RESET (СБРОС). Отдельные настройки можно сбросить, выделив их и нажав кнопку RESET.



Инструменты экранного меню

ЯЗЫК: Экранные меню настройки параметров переведены на восемь языков.

МЕНЮ - ВЛЕВО/ВПРАВО: Можно выбрать, в каком месте экрана (по горизонтали) должно отображаться меню настройки параметров.

МЕНЮ - ВНИЗ/ВВЕРХ: Можно выбрать, в каком месте экрана (по вертикали) должно отображаться меню настройки параметров.

Выход из экр. меню: Меню настройки параметров будет оставаться на экране, пока оно используется. В подменю “Выход из экр. меню” можно выбрать время ожидания после последнего нажатия кнопки до закрытия меню настройки параметров.

Блокировка экр. меню: С помощью этого параметра можно полностью блокировать доступ ко всем функциям меню настройки параметров, кроме яркости и контраста. При попытке активизации параметров в режиме блокировки появится сообщение, указывающее, что параметры меню заблокированы. Чтобы включить функцию блокировки меню, нажмите кнопку SELECT, затем кнопку “вправо” и удерживайте обе кнопки нажатыми. Для отключения блокировки меню войдите в меню и нажмите кнопку SELECT, затем “влево” и удерживайте обе кнопки нажатыми.

УВЕДОМЛ. О РАЗРЕШЕНИИ: Оптимальным разрешением является 1024 x 1280. Если функция активирована (значение ВКЛ.), через 30 секунд на экране появляется сообщение о том, что параметр разрешения отличается от 1024 x 1280.



Информация

В информационном меню отображаются текущие показатели типа входного сигнала, разрешения экрана, частоты горизонтальной и вертикальной развертки и полярности монитора. Также в этом меню указаны модель и серийный номер монитора.

Предупреждение OSM

Меню предупреждения OSM исчезают при нажатии кнопки Exit.

НЕТ СИГНАЛА: Эта функция выдает предупреждение при отсутствии синхронизации по горизонтали или по вертикали. Окно **НЕТ СИГНАЛА** появляется при включении питания или изменении входного сигнала.

УВЕДОМЛ. О РАЗРЕШЕНИИ: Эта функция выдает предупреждение о необходимости использования оптимизированного разрешения. Окно **УВЕДОМЛ. О РАЗРЕШЕНИИ** появляется при включении питания, изменении входного сигнала, неправильном разрешении видеосигнала. Эту функцию можно отключить в Экранном меню.

ВНЕ ДИАПАЗОНА: Если входной сигнал имеет неподдерживаемую синхронизацию, а также в случае неправильной синхронизации видеосигнала появляется меню **ВНЕ ДИАПАЗОНА**.

Рекомендации по эксплуатации

Техника безопасности и техническое обслуживание



ПРИ УСТАНОВКЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЦВЕТНОГО
МОНИТОРА MULTISYNC LCD ДЛЯ ЕГО ОПТИМАЛЬНОЙ
РАБОТЫ СОБЛЮДАЙТЕ СЛЕДУЮЩЕЕ:



- **НЕ ВСКРЫВАЙТЕ МОНИТОР.** Внутри аппарата нет деталей, которые может ремонтировать пользователь, поэтому открытие и снятие корпуса может привести к опасному поражению электрическим током и другим травмам. Любое техническое обслуживание должен выполнять квалифицированный специалист.
- Не допускайте попадания жидкостей внутрь корпуса или использования монитора рядом с водой.
- Не вставляйте никакие предметы в отверстия в корпусе, так как они могут соприкасаться с деталями под высоким напряжением, что может быть опасно или привести к летальному исходу, или вызвать поражение электрическим током, возгорание или неисправность аппарата.
- Не кладите тяжелые предметы на кабель питания. Повреждение кабеля может привести к поражению электрическим током или возгоранию.
- Не ставьте этот аппарат на тележку, подставку или стол с наклонной или неустойчивой поверхностью, так как монитор может упасть, что приведет к его серьезному повреждению.
- Не кладите какие-либо предметы на монитор и не используйте его вне помещения.
- Люминесцентная лампа, установленная внутри ЖКД монитора, содержит ртуть. Следуйте инструкциям или правилам, действующим на Вашей территории, при утилизации этой лампы.
- Не перегибайте кабель питания.
- Не используйте монитор при повышенной температуре, влажности или в местах, где скапливается пыль и маслянистые вещества.
- Не закрывайте вентиляционное отверстие на мониторе.

В случае возникновения следующих ситуаций немедленно отключите кабель питания монитора из электрической розетки и вызовите квалифицированного специалиста:

- Если поврежден кабель питания или вилка.
- Если в монитор попала жидкость или какие-либо предметы.
- Если монитор попал под дождь или в воду.
- При падении монитора или повреждении корпуса.
- Если монитор не работает должным образом при выполнении инструкций по эксплуатации.
- Если разбилось стекло, соблюдайте осторожность.
- Если монитор или стекло разобьется, не прикасайтесь к жидкому кристаллу и соблюдайте осторожность.



ВНИМАНИЕ

- Обеспечьте необходимое свободное пространство вокруг монитора для вентиляции и правильного рассеивания тепла. Не закрывайте вентиляционные отверстия и не размещайте монитор в непосредственной близости от батарей отопления и других источников тепла. Не кладите ничего на монитор.
- Кабель питания является основным средством для отключения системы от источника питания. Монитор необходимо устанавливать рядом с легкодоступным источником питания.
- Соблюдайте осторожность при перевозке. Сохраните упаковку на случай перевозки.
- **Эффекты послесвечения:** Имейте в виду, что при работе ЖК-мониторов возможно возникновение такого явления, как послесвечение. Эффект послесвечения проявляется в том, что на экране монитора сохраняется остаточный след предыдущего изображения. В отличие от мониторов с электронно-лучевыми трубками, на ЖК-мониторах эффект послесвечения обратим, но, тем не менее, следует избегать вывода на экран неподвижного изображения в течение длительного времени. Чтобы ослабить эффект послесвечения, выключите монитор на время, в течение которого на экран выводилось предыдущее изображение. Например, если изображение на мониторе не менялось в течение одного часа, и после него сохранился остаточный след, для удаления этого изображения монитор следует отключить на один час.

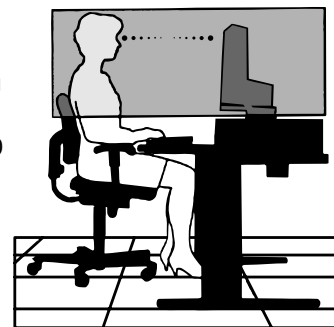
ПРИМЕЧАНИЕ. Как и для всех персональных дисплеев, компания NEC DISPLAY SOLUTIONS рекомендует выводить на экран подвижные изображения и использовать динамические экранные заставки, включающиеся через определенный промежуток времени при отсутствии изменений на экране, или выключать монитор на время, пока он не используется.



ПРАВИЛЬНОЕ РАЗМЕЩЕНИЕ И РЕГУЛИРОВКА МОНИТОРА
СНИЖАЕТ УТОМЛЕНИЕ ГЛАЗ, ПЛЕЧ И ШЕИ. ПРИ РАЗМЕЩЕНИИ
МОНИТОРА ВЫПОЛНЯЙТЕ СЛЕДУЮЩИЕ УСЛОВИЯ:



- Для оптимальной работы монитора дайте ему прогреться в течение 20 минут.
- Отрегулируйте высоту монитора, чтобы верхний край экрана находился немного ниже уровня глаз. Если смотреть на центр монитора, взгляд должен быть направлен немного вниз.
- Устанавливайте монитор так, чтобы экран находился не ближе 40 см и не дальше 70 см от глаз. Оптимальное расстояние - 50 см.
- Давайте глазам отдых, периодически фокусируя взгляд на предмете, находящемся на расстоянии не менее 6 м. Чаще моргайте.
- Располагайте монитор под углом 90° к окнам и другим источникам света, чтобы уменьшить блики и отражения. Отрегулируйте наклон монитора так, чтобы свет потолочных светильников не отражался на экране.
- Если отражаемый свет затрудняет просмотр изображения, используйте антибликовый фильтр.
- Отрегулируйте яркость и контрастность монитора для удобства просмотра.
- Используйте держатели документов, расположенные рядом с экраном.
- Расположите то, с чем Вы работаете чаще всего (экран или справочные материалы), непосредственно перед собой, чтобы уменьшить количество поворотов головы при печати.
- Избегайте длительного воспроизведения на мониторе неподвижных изображений, чтобы исключить эффекты послесвечения (эффекты остаточного изображения).
- Регулярно проверяйте зрение.



Эргономика

Для максимальной эргономики рабочего места рекомендуется следующее:

- Отрегулируйте яркость таким образом, чтобы исчез фоновый растр.
- Не устанавливайте максимальное значение контрастности.
- Используйте предварительно установленные параметры размера и положения со стандартными видеосигналами.
- Используйте предварительно установленные параметры цветности.
- Используйте видеосигналы с прогрессивной разверткой с уровнем регенерации видеосигнала по вертикали 60-75 Гц.
- Не используйте синий цвет в качестве основного цвета на темном фоне, так как недостаточная контрастность приводит к зрительному утомлению и быстрой усталости глаз.

Чистка ЖК-панели

Рекомендации по чистке ЖК-панели:

- Чтобы удалить пыль и грязь с поверхности ЖК-панели, осторожно протрите ее мягкой тканью.
- Нельзя протирать поверхность ЖК-панели грубой тканью.
- Не следует давить на поверхность ЖК-панели.

Чтобы избежать царапин

- Не допускайте соприкосновения ЖК-панели с твердыми предметами.
- Используйте только мягкую ткань для чистки поверхности ЖК-панели.

Чтобы избежать появления пятен

- Немедленно удаляйте с ЖК-панели капли воды, химических веществ и т.п., которые могут повлечь за собой возникновение пятен и обесцвечивание.
- Не трите ЖК-панель слишком сильно, так как это может привести к появлению трещин и повреждению экрана.

Чтобы избежать трещин и повреждения экрана

- Нельзя давить слишком сильно на поверхность ЖК-панели.
- Нельзя ставить тяжелые предметы на поверхность ЖК-панели.
- Нельзя допускать длительного нахождения ЖК-панели под нагрузкой.

Чистка корпуса

- Отключите монитор от источника питания.
- Для чистки корпуса используйте мягкую ткань.
- Смочите ткань слабым водным раствором моющего средства, протрите корпус, затем при помощи мягкой ткани вытрите его насухо.

ПРИМЕЧАНИЕ. Для изготовления поверхности корпуса используются различные виды пластмасс. НЕЛЬЗЯ использовать для чистки корпуса бензин, щелочные и спиртосодержащие моющие средства, очистители для стекол, воск, полироли, стиральные порошки и инсектициды. Нельзя допускать длительного соприкосновения резиновых или виниловых поверхностей с корпусом. Перечисленные жидкости и материалы могут вызвать повреждение, отслаивание или растрескивание краски.

Технические характеристики

Технические характеристики монитора		Монитор MultiSync LCD1970GX	Примечания
ЖКД модуль	По диагонали: Размер экранного изображения: Стандартное разрешение (количество точек):	48,2 см/19,0 дюймов 48,2 см/19,0 дюймов 1280 x 1024	Активная матрица; тонкопленочный транзистор (TFT) жидкокристаллический дисплей (ЖКД); точечный элемент 0,294 мм; 400 кд/м ² белое свечение; коэффициент контрастности 700:1, стандартный.
Входной видеосигнал	Видео: Синхронизация:	АНАЛОГОВЫЙ 0,7 Vp-p/75 Ом Отдельная синхронизация (уровень TTL) Синхронизация по горизонтали положительная/отрицательная Синхронизация по вертикали положительная/отрицательная Полный синхросигнал Положительный/Отрицательный ^{*2} Синхронизация по зеленому (видео 0,7 Vp-p и синхр. 0,3 Vp-p) ^{*2}	Цифровой вход: DVI
Используемые цвета дисплея.		16 777 216	Зависит от используемой платы видеоадаптера.
Диапазон синхронизации	По горизонтали: По вертикали:	от 31,5 кГц до 81,1 кГц (Аналоговый) от 31,5 кГц до 81,1 кГц (Цифровой) от 56,0 Гц до 75,0 Гц	Автоматически Автоматически Автоматически
Угол обзора	Влево/вправо: Вверх/вниз:	85°/85° (CR > 5), 75°/75° (CR > 10) 85°/70° (CR > 5), 80°/60° (CR > 10)	
Поддерживаемые режимы разрешения		720 x 400 ^{*1} : VGA-Текст 640 x 480 ^{*1} при 60 Гц - 75 Гц 800 x 600 ^{*1} при 56 Гц - 75 Гц 832 x 624 ^{*1} при 75 Гц 1024 x 768 ^{*1} при 60 Гц - 75 Гц 1152 x 870 ^{*1} при 75 Гц 1280 x 1024 при 60 Гц - 75 Гц.....	Некоторые системы поддерживают не все указанные режимы. Компания NEC DISPLAY SOLUTIONS приводит рекомендуемые значения разрешения при частоте 60 Гц для оптимальной работы монитора.
Активная область экрана	По горизонтали: По вертикали:	376,3 мм 301,1 мм	
Концентратор USB	I/P: Порт: Ток нагрузки:	Спецификация для USB версии 2.0 Входной 1 Выходной 4 Максимум 0,5 А на порт	
Источник питания		100-240 В переменного тока ~ 50/60 Гц	
Потребляемая мощность (без дополнительной звуковой панели)		52 Вт (норм.)	
Номинальный ток		1,2-0,6 А	
Габариты		412,5 мм (Ш) x 386,5-496,5 мм (В) x 220,0 мм (Г)	
Вес	Нетто: Брутто:	7,6 кг 9,9 кг	
Условия внешней среды	Рабочая температура: Влажность: Уровень: Температура хранения: Влажность: Уровень:	от 5°C до 35°C от 30% до 80% от 0 до 10 000 футов от -10°C до 60°C от 10% до 85% от 0 до 40 000 футов	

^{*1} Интерполированные разрешения: при использовании разрешений с меньшим количеством точек, чем у ЖКД модуля, текст может отображаться иначе. Это является обычным и неотъемлемым свойством для всех технологий плоских экранов при отображении во весь экран с нестандартным разрешением. В технологиях плоских экранов каждая точка экрана реально представляет собой один пиксел, поэтому для развертывания разрешения во весь экран необходима интерполяция разрешения.

^{*2} Если дисплей не отображает изображение при синхронизации по зеленому (SOG) и полном синхросигнале, обратитесь к нам по каналам горячей линии для получения справок и дополнительной поддержки.

ПРИМЕЧАНИЕ. Технические характеристики могут изменяться без предварительного уведомления.

Характеристики

Компактный дизайн корпуса с узкой рамкой позволяет сэкономить пространство на рабочем столе, а четкие и яркие изображения и текст на плоском экране позволяют глазам долго не уставать.

Функция бесконтактной настройки производит автоматический подбор оптимальных параметров при первом включении монитора.

Системы регулировки цвета позволяют по усмотрению пользователя выбрать одну из шести настроек цветового баланса на дисплее.

Усовершенствованное экранное меню позволяет быстро и легко отрегулировать все параметры изображения.

Программное обеспечение NaViSet благодаря расширенному интуитивно-понятному интерфейсу позволяет настраивать параметры дисплея с помощью мыши и клавиатуры.

Подставка с возможностью регулировки высоты, наклона и поворота и отсеком распределения кабелей предоставляет больше возможностей для удобного просмотра.

Яркие, насыщенные и четкие изображения и текст на плоском экране очень удобны для глаз.

Покрытие OptiClear и режим движущегося изображения (DVM) обеспечивают великолепные цвета и невероятную четкость и чистоту изображения.

Эргономичные характеристики: Обеспечивают оптимальную эргономику для пользователя, улучшая условия работы, защищая здоровье и экономя финансовые средства. В качестве примеров можно привести: параметры экранного меню, дающие возможность быстро и легко настраивать изображение; основание-подставку, позволяющее наклонять монитор для получения нужного угла зрения; малую площадь основания и совместимость с требованиями MPRII и TCO по низкому уровню излучений.

Функция Plug and Play: Программное обеспечение Microsoft® и операционная система Windows® 95/98/Me/2000/XP облегчают настройку и установку, позволяя монитору передавать данные о своих характеристиках (например, поддерживаемые размер экрана и разрешение) непосредственно на компьютер, что автоматически оптимизирует работу дисплея.

Система IPM (Интеллектуальное управление режимом электропитания): Обеспечивает передовые методы экономии электроэнергии, позволяющие монитору переходить в режим пониженного потребления электроэнергии, когда он включен, но некоторое время не используется, что сокращает общие энергозатраты на две трети, снижает уровень излучения и затраты на кондиционирование воздуха на рабочем месте.

Технология кратных частот: Автоматически настраивает монитор на частоту развертки платы видеоадаптера, благодаря чему при отображении используется нужное разрешение.

Функция FullScan: Позволяет использовать всю область экрана почти при любом разрешении, значительно увеличивая размер изображения.

Стандартный монтажный интерфейс VESA: Позволяет пользователям подключать свой монитор MultiSync к любому несущему рычагу или кронштейну стандарта VESA любых производителей. Позволяет монтировать монитор на стену или подставку, используя соответствующее приспособление других производителей.

Концентратор USB 2.0 расширяет возможности работы с компьютером, позволяя подключать различные устройства, такие как цифровые фотокамеры, сканеры и т.д.

Устранение неисправностей

Нет изображения

- Кабель видеосигнала должен быть надежно подключен к плате видеоадаптера/компьютеру.
- Плата видеоадаптера должна быть надежно установлена в разъем.
- Убедитесь, что выключатель установлен в положение ON (ВКЛ.)
- Выключатель питания монитора на передней панели и выключатель питания компьютера должны быть установлены в положение ON (ВКЛ).
- Убедитесь, что на используемой плате видеоадаптера или в системе выбран поддерживаемый режим. (Для изменения графического режима обратитесь к руководству пользователя платы видеоадаптера или компьютеру.)
- Проверьте совместимость рекомендованных параметров для монитора и платы видеоадаптера.
- Проверьте, нет ли в разъеме кабеля видеосигнала согнутых или вдавленных штырьков.

Кнопка питания не работает

- Выключите кабель питания монитора из электрической розетки, чтобы выключить монитор и сбросить его настройки.
- Проверьте выключатель с обратной стороны монитора.

Эффект послесвечения

- Имейте в виду, что при работе ЖК-мониторов возможно возникновение такого явления, как послесвечение. Эффект послесвечения проявляется в том, что на экране монитора сохраняется остаточный след предыдущего изображения. В отличие от мониторов с электронно-лучевыми трубками, на ЖК-мониторах эффект послесвечения обратим, но, тем не менее, следует избегать вывода на экран неподвижного изображения в течение длительного времени. Чтобы ослабить эффект послесвечения, выключите монитор на время, в течение которого на экран выводилось предыдущее изображение. Например, если изображение на мониторе не менялось в течение одного часа, и после него сохранился остаточный след, для удаления этого изображения монитор следует отключить на один час.

ПРИМЕЧАНИЕ. Как и для всех персональных дисплеев, компания NEC DISPLAY SOLUTIONS рекомендует выводить на экран подвижные изображения и использовать динамические экранные заставки, включающиеся через определенный промежуток времени при отсутствии изменений на экране, или выключать монитор на время, пока он не используется.

Изображение неустойчиво, не сфокусировано или “плавающее”

- Кабель видеосигнала должен быть надежно подсоединен к компьютеру.
- Используйте соответствующие параметры экранного меню, чтобы сфокусировать и настроить изображение путем увеличения или уменьшения четкости. При изменении режима отображения, возможно, потребуются заново отрегулировать параметры экранного меню “Настройка изображения”.
- Проверьте совместимость монитора и платы видеоадаптера и пригодность рекомендованных параметров синхронизации.
- Если текст искажается, измените режим “видео” на режим с прогрессивной разверткой и используйте частоту регенерации 60 Гц.

Светодиод на мониторе не горит (не виден ни зеленый, ни желтый цвет)

- Выключатель питания монитора должен быть установлен в положение ON (ВКЛ.), а кабель питания — подсоединен к электросети.
- Убедитесь, что выключатель установлен в положение ON (ВКЛ.)

Изображение на экране неправильного размера

- Используйте соответствующие параметры экранного меню, чтобы увеличить или уменьшить размер по горизонтали.
- Убедитесь, что на используемой плате видеоадаптера или в системе выбран поддерживаемый режим. (Для изменения графического режима обратитесь к руководству пользователя платы видеоадаптера или компьютера.)

Нет видеоизображения

- Если на экране отсутствует видеоизображение, выключите и снова включите выключатель на обратной стороне монитора.
- Убедитесь, что компьютер не находится в режиме экономии электроэнергии (нажмите на любую кнопку клавиатуры или передвиньте мышь).

Концентратор USB не работает

- Убедитесь, что кабель USB подключен правильно. Обратитесь к руководству пользователя устройства USB.

TCO Development



Поздравляем!

Приобретенный дисплей имеет маркировку TCO'03. Это означает, что он разработан, произведен и протестирован в соответствии с самыми строгими в мире требованиями к качеству и защите окружающей среды. Это обеспечивает высочайшее качество продукта, разработанного с заботой о конечном пользователе, что также позволяет сократить воздействие на окружающую среду.

Ниже приведены некоторые из требований TCO'03:

Эргономичность

- Оптимальная эргономичность и качество изображения, гарантирующие удобную рабочую обстановку для пользователя, а также снижающие вероятность возникновения проблем со зрением и мышечным перенапряжением. Важные параметры: яркость, контрастность, разрешение, отражательная способность, цветопередача и стабильность изображения.

Энергия

- Режим экономии энергии, активизируемый через некоторое время, полезен как для пользователя, так и для защиты окружающей среды
- Электрическая безопасность

Излучения

- Электромагнитные поля
- Излучения шумов

Экология

- Изделие должно быть подготовлено к повторной переработке, а производитель должен иметь сертифицированную систему защиты окружающей среды, например, EMAS или ISO 14 001
- Ограничения по использованию:
 - хлорированных и бромированных огнезащитных веществ и полимеров
 - таких тяжелых металлов, как кадмий, ртуть и свинец.

Требования, соблюдение которых гарантируется при наличии этой маркировки, разработаны подразделением TCO Development совместно с учеными, экспертами, пользователями, а также производителями со всего мира. С конца 80-х годов TCO способствует разработке более удобного для пользователей оборудования, используемого в сфере информационных технологий. Наша система маркировки впервые была применена для дисплеев в 1992 году и теперь является востребованной пользователями и производителями в сфере информационных технологий по всему миру.

Для получения дополнительной информации посетите веб-узел
www.tcodevelopment.com

Информация производителя по переработке и энергии

Корпорация NEC DISPLAY SOLUTIONS строго следует принципам охраны окружающей среды и считает повторную переработку одним из приоритетных направлений своей деятельности, позволяющих снизить вредное воздействие на окружающую среду. Мы занимаемся разработкой продуктов, которые не наносят урона окружающей среде, и прилагаем все возможные усилия в оказании помощи при определении и соблюдении самых современных независимых стандартов таких агентств, как ISO (International Organisation for Standardization).

Для получения дополнительной информации и помощи при повторной переработке устаревших мониторов NEC посетите наши веб-узлы

<http://www.nec-display-solutions.com> (в Европе) или

<http://www.nec-display.com> (в Японии) или

<http://www.necdisplay.com> (в США).

Программы повторной переработки для конкретных стран можно также найти на следующих веб-узлах:

Швеция - <http://www.el-retur.se>

Германия - <http://www.recyclingpartner.de/>

Голландия - <http://www.mirec.nl/>

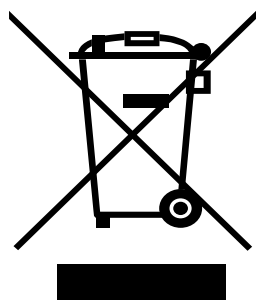
Япония - <http://www.diarcs.com/>

Экономия энергии:

Данный монитор оснащен усовершенствованной функцией экономии энергии. При получении монитором сигнала стандарта VESA Display Power Management Signaling (DPMS) активизируется режим экономии энергии. Монитор переходит в единый режим экономии энергии.

Режим	Потребляемая мощность	Цвет индикатора
Обычный режим работы	прибл. 52 Вт	Зеленый
Режим экономии энергии	менее 4 Вт	желтый
Режим отключения	менее 2 Вт	не горит

Утилизация изделий NEC



В странах Европейского союза

Согласно требованиям законодательства Европейского союза, действующего в каждом отдельном государстве-члене Союза, электротехнические и электронные изделия, которые промаркированы соответствующим знаком (см. рис. слева), следует утилизировать отдельно от обычных бытовых отходов. В эту группу входят мониторы и принадлежности к электрооборудованию, такие как сигнальные кабели и кабели питания. При необходимости утилизации монитора и других изделий NEC следуйте местным нормам утилизации или обратитесь в магазин, в котором вы приобрели данное изделие, или следуйте условиям соглашений, заключенным между Вами и компанией NEC, если таковые имеются.

Данный знак на электротехнических и электронных изделиях действует только для стран-членов Европейского союза.

За пределами Европейского союза

При необходимости утилизации электротехнических и электронных изделий за пределами Европейского союза обратитесь к местным органам надзора для выяснения действующих правил утилизации.